

АННОТАЦИЯ
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ
ПРОГРАММЕ
« Автомоделирование»

Дополнительная общеобразовательная программа - дополнительная общеразвивающая программа «Автомоделирование» (далее-программа) составлена в соответствии с нормативными документами, регламентирующими образовательную деятельность по дополнительным общеразвивающим программам:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273- ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,

- письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»

Направленность программы: техническая

Уровень программы: стартовый

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Автомоделирование» направлена на развитие научно-технических и спортивно- технических навыков вождения картов, обслуживание и ремонт техники, а также развитие рационализаторской работы.

Цель программы: Развитие научно-технических и спортивно-технических навыков вождения и сборки картов, обслуживания и ремонта техники, а также разносторонняя подготовка и овладение рациональной техникой.

Задачи программы:

Обучающие:

- ознакомление учащихся с историей и устройством автомобиля;
- изучение устройства двухтактного мотоциклетного двигателя, унифицированного четырехтактного двигателя внутреннего сгорания для вспомогательного оборудования, картинга, квадроцикла;
- приобретение умений и навыков ремонта, обслуживания и диагностики неполадок техники, ознакомление и получение первичных знаний по профессии "слесарь по ремонту автомобилей";
- ознакомление учащихся со специальностью "Техническое обслуживание и ремонт автомобилей", стимулирование желания учащихся продолжить обучение с целью получения названных профессий;
- приобретение умений и навыков конструирования и постройки карта; умение управлять картом.

Развивающие:

- развить мотивационно-поведенческой культуры подростка, дорожной компетентности в условиях общения с дорогой.

Воспитательные:

- воспитание безопасной личности;
- воспитание чувства ответственности за свое поведение

Возрастная категория обучающихся по программе: учащиеся общеобразовательных учреждений в возрасте 11-17 лет.

Форма обучения: очная

Форма занятий: групповая

Режим занятий: 1 раз в неделю/2-3 академических часа

Срок реализации программы: 72 часа в год

Планируемые результаты:

В ходе освоения программы обучающийся должен:

уметь:

- конструировать карт;
- управлять картом.

знать:

- историю и устройство автомобиля;
- устройство двухтактного мотоциклетного двигателя, унифицированного четырехтактного двигателя внутреннего сгорания для вспомогательного оборудования, картинга, квадроцикла;
- культуру поведения на дороге.

Содержание программы:

Введение в программу

Занятие 1. Правила поведения, учащихся на занятиях, охрана труда, производственная безопасность, электробезопасность. История автомобиля. Значение транспорта в народном хозяйстве. Современное автомобилестроение и перспективы его развития. Двигатель автомобиля, его достоинства и недостатки. **Занятие 2.** Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи и содержание работы в кружке. Техника безопасности при вождении карта. Правила соревнования по карту.

Модуль 1.Общее устройство легкового автомобиля

Занятие 1. Основные агрегаты автомобиля, их назначение, расположение, взаимодействие.

Занятие 2. Рамные и безрамные конструкции автомобилей.

Занятие 3. Тормозная система.

Занятие 4. Практическое занятие: Знакомство с устройством легкового автомобиля.

Занятие 5. Практическое занятие: Знакомство с устройством легкового автомобиля.

Модуль 2. Общее устройство двигателя внутреннего сгорания

Занятие 1. Четырехтактный двигатель внутреннего сгорания, принцип работы, диагностика, устранение неисправностей.

Занятие 2. Двухтактный двигатель внутреннего сгорания, принцип работы, диагностика, устранение неисправностей.

Занятие 3. Практическое занятие: Знакомство с двигателем.

Занятие 4. Практическое занятие: Знакомство с системами электрооборудования: аккумуляторная батарея, генератор, световые приборы

Занятие 5. Практическое занятие: Знакомство с карбюратором, системой, его регулировки. Разборка, сборка, регулировка карбюратора. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

Модуль 3. Основы проектирования, конструирования и совершенствования карта

Занятие 1. Проектирование и конструирование. Основные понятия. Стадии проектирования и конструирования изделий. Ошибки при конструировании.

Занятие 2. Технические требования удобства посадки водителя с требуемой развесовкой (понятие о компромиссах) карта. Расчет центровки.

Занятие 3. Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сиденья. Строение графической модели рулевой трапеции.

Занятие 4. Практическое занятие: Ознакомление с выполнением эскизов и чертежей. изготовлением шаблонов и деталей рамы карта. Установка на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов рулевого управления. Проверка, отладка ходовой части.

Модуль 4. Учебно-тренировочная езда на карте

Занятие 1. Характеристики трассы. Емкость трассы и максимальное число участников. Разметка трассы. Правила безопасности на трассе.

Занятие 2. Баланс карта: недостаточная, избыточная и нейтральная поворачиваемость.

Занятие 3. Техника прохождения поворотов.

Занятие 4. Практическое занятие: Учебно-тренировочная езда на карте.

Модуль 5. Слесарное дело

Занятие 1. Ознакомление с основными слесарными инструментами, их назначением и правилами использования.

Занятие 2. Практическое занятие: самостоятельная обработка деталей конструкции карта при помощи слесарных инструментов.

Заключительное занятие

Подведение итогов работы за учебный год.

